

35.G2537



03CO

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
TOMONORI MINAGAWA) : Examiner: Unassigned
Application No.: 09/492,336) : Group Art Unit: Unassigned
Filed: January 27, 2000) :
For: INFORMATION PROCESSING) March 29, 2000
APPARATUS, INFORMATION :
PROCESSING METHOD, AND :
STORAGE MEDIUM STORING :
COMPUTER-READABLE PROGRAM)

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is entitled
under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority
Application:

11-021682

Japan

January 29, 1999.

A certified copy of the priority document is
enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in
our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All
correspondence should continue to be directed to our address
given below.

Respectfully submitted,

Shawn W. Fraser

Attorney for Applicant

Shawn W. Fraser

Registration No. 45,886

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

SWF:eyw

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 1999年 1月29日

出願番号
Application Number: 平成11年特許願第021682号

出願人
Applicant(s): キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Appn. No.: 09/492,336
Filed: JANUARY 27, 2000
Inv.: Tomonori MINAGAWA
Title: INFORMATION PROCESSING
APPARATUS, INFORMATION
PROCESSING METHOD, AND
STORAGE MEDICINE STORING
Computer-READABLE PROGRAM

2000年 2月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出許番号 出許特2000-3008104

【書類名】 特許願
【整理番号】 3919064
【提出日】 平成11年 1月29日
【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿
【国際特許分類】 G06F 3/12
【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータ読み取り
可能なプログラムが格納された記憶媒体
【請求項の数】 24
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【氏名】 皆川 智徳
【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111
【代理人】
【識別番号】 100069877
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【弁理士】
【氏名又は名称】 丸島 儀一
【電話番号】 03-3758-2111
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 011224
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703271

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータ読み取り可能なプログラムが格納された記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置であって、

複数の設定シートを用いて印刷データを生成する際の印刷設定を行う際に、複数の設定シートに別れている複数の設定項目を組み合わせて一つの複合設定を複合設定リストに登録する複合設定登録手段と、

前記複合設定リストに登録されている複合設定の一つを選択する選択手段と、前記選択手段により複合設定が選択された場合に、該複合設定のすべての設定項目を複数の設定シートに設定して表示するよう制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 複合設定の名称を入力する入力手段を更に有し、

前記複合設定登録手段は、前記入力手段により入力された名称と前記複合設定を関連付けて登録しておくことを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記複合設定登録手段による複合設定の登録は、複数の設定シートから可能であることを特徴とする請求項1乃至2記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記複合設定登録手段を含むプリンタドライバにより制御することを特徴とする請求項1乃至3記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記登録された複合設定は、異なるプリンタドライバで利用可能であることを特徴とする請求項4記載の情報処理装置。

【請求項6】 設定項目が変更された場合に、元の複合設定の名称と該複合設定に変更が加えられたことを認識可能に表示する名称割り付け手段を更に有することを特徴とする請求項1乃至5記載の情報処理装置。

【請求項7】 前記名称割り付け手段は、前記複合設定の設定項目自体が登録機能を有しており、印刷設定時に該設定項目内の詳細設定が変更された際に、該変更された詳細設定が該設定項目に登録されていない場合は、該設定項目の選択リストにテンポラリの選択肢を追加し、該複合設定に設定されている設定項目

に割り当てる特徴とする請求項6記載の情報処理装置。

【請求項8】 前記登録機能を有している設定項目は、前記文書データにスタンプを付加するスタンプ設定であることを特徴とする請求項7記載の情報処理装置。

【請求項9】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理方法であって、

複数の設定シートを用いて印刷データを生成する際の印刷設定を行う際に、複数の設定シートに別れている複数の設定項目を組み合わせて一つの複合設定を複合設定リストに登録する複合設定登録工程と、

前記複合設定リストに登録されている複合設定の一つを選択させる選択工程と、前記選択工程で複合設定が選択された場合に、該複合設定のすべての設定項目を複数の設定シートに設定して表示するよう制御させる表示制御工程と、
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項10】 複合設定の名称を入力する入力工程を更に含み、前記複合設定登録工程は、前記入力工程で入力された名称と前記複合設定を関連付けて登録しておくことを特徴とする請求項9記載の情報処理方法。

【請求項11】 前記複合設定登録工程による複合設定の登録は、複数の設定シートから可能であることを特徴とする請求項9乃至10記載の情報処理方法。

【請求項12】 前記複合設定登録工程は、情報処理装置のプリンタドライバにおける印刷設定工程に含まれることを特徴とする請求項9乃至11記載の情報処理方法。

【請求項13】 前記登録された複合設定は、異なるプリンタドライバで利用可能であることを特徴とする請求項12記載の情報処理方法。

【請求項14】 設定項目が変更された場合に、元の複合設定の名称と該複合設定に変更が加えられたことを認識可能に表示させる名称割り付け工程を更に含むことを特徴とする請求項9乃至13記載の情報処理方法。

【請求項15】 前記名称割り付け工程は、前記複合設定の設定項目自体が登録機能を有しており、印刷設定時に該設定項目内の詳細設定が変更された際に

、該変更された詳細設定が該設定項目に登録されていない場合は、該設定項目の選択リストにテンポラリの選択肢を追加し、該複合設定に設定されている設定項目に割り当てる特徴とする請求項14記載の情報処理方法。

【請求項16】 前記登録機能を有している設定項目は、前記文書データにスタンプを付加するスタンプ設定である特徴とする請求項15記載の情報処理方法。

【請求項17】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成するプリンタドライバプログラムが格納された記憶媒体であって、

複数の設定シートを用いて印刷データを生成する際の印刷設定を行う際に、複数の設定シートに別れている複数の設定項目を組み合わせて一つの複合設定を複合設定リストに登録する複合設定登録工程と、

前記複合設定リストに登録されている複合設定の1つを選択させる選択工程と、前記選択工程で複合設定が選択された場合に、該複合設定のすべての設定項目を複数の設定シートに設定して表示するよう制御させる表示制御工程と、を含む特徴とするコンピュータ読み取り可能なプログラムが格納された記憶媒体。

【請求項18】 複合設定の名称を入力する入力工程を更に含み、前記複合設定登録工程は、前記入力工程で入力された名称と前記複合設定を関連付けて登録しておくことを特徴とする請求項17記載の記憶媒体。

【請求項19】 前記複合設定登録工程による複合設定の登録は、複数の設定シートから可能であることを特徴とする請求項17乃至18記載の記憶媒体。

【請求項20】 前記複合設定登録工程は、情報処理装置のプリンタドライバにおける印刷設定工程に含まれることを特徴とする請求項17乃至19記載の記憶媒体。

【請求項21】 前記登録された複合設定は、異なるプリンタドライバで利用可能であることを特徴とする請求項20記載の記憶媒体。

【請求項22】 設定項目が変更された場合に、元の複合設定の名称と該複合設定に変更が加えられたことを認識可能に表示させる名称割り付け工程を更に

含むことを特徴とする請求項17乃至21記載の記憶媒体。

【請求項23】 前記名称割り付け工程は、前記複合設定の設定項目自体が登録機能を有しており、印刷設定時に該設定項目内の詳細設定が変更された際に、該変更された詳細設定が該設定項目に登録されていない場合は、該設定項目の選択リストにテンポラリの選択肢を追加し、該複合設定に設定されている設定項目に割り当てる特徴とする請求項22記載の記憶媒体。

【請求項24】 前記登録機能を有している設定項目は、前記文書データにスタンプを付加するスタンプ設定であることを特徴とする請求項23記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、操作者が印刷設定を行うユーザインターフェース（以後UI）において、複数の設定項目をひとまとめにして扱うことで効率よく設定を行うための情報処理装置、情報処理方法、および、処理の手順を記憶した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般にアプリケーションにより作成された文書データに基づいて印刷装置で解釈できる印刷データを生成する情報処理装置では、ユーザインターフェースを通して各種の印刷設定を行うことができる。プリンタドライバのユーザインターフェースにおいて、印刷設定の項目が多くて複雑な依存関係を持つ場合などには、いくつかの設定項目をひとまとめにして登録し、その登録された設定を操作者が選択することによって複数の設定項目をまとめて変更する機能をもつものがある。

【0003】

例えばキヤノンのプリンタドライバを例にとってみると、グラフィックモード・解像度・カラー設定・TrueTypeの置換等の印字品位に関する項目を設定して、あらかじめアイコンと関連付けて登録しておき、印刷時にそれらのアイコンの中から印刷目的に合ったものを選択することで複数の印刷項目を一括して設定変更を

行う「印刷目的設定」がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前述した「印刷目的設定」は、印刷品位であるグラフィックス関連の項目だけをターゲットとしていたので、一括変換といっても印刷品質の項目しか変わらず、印刷体裁や用紙サイズなどはその都度使用者が設定しなければならなかつた。また、「印刷目的設定」は、印刷品位を設定するシートからのみ登録及び選択ができる、そのシートを開かないと設定の変更ができないという問題があつた。

【0005】

昨今のプリンタ及びプリンタドライバの機能は非常に多彩であるが、上記のプリンタドライバでは、入力用紙、出力用紙、給紙方法、排紙方法、部数、ページレイアウト等の設定は含まれていないため、それらの設定は個々に行わなければならない。これでは今後の多様なニーズには対応できない。例えば、銀行や保険会社等でいくつかの特定フォーマットでの印刷を扱うような場合、用紙・給紙等を組合わせて使う必要があるにもかかわらず、各々の項目を別々に設定し直さなければならないのは不便である。

【0006】

そこで本発明は、プリンタドライバにおける登録対象の項目を広げることを第一の目的とする（仮に「全体登録」と呼ぶ）。

【0007】

また本発明の第二の目的は、登録対象の項目を広げた場合に、登録機能が2重になる不具合をなくすことである。

【0008】

例えばキヤノンのプリンタドライバには「スタンプ」という透かし印刷機能がある。これは、重ねる文字列・そのフォントの種類やサイズ・角度・色などの属性をあらかじめひとまとめにして名前をつけてスタンプDB（データベース）に登録しておき、その名前をキーにして登録物を選択することで簡単に特定のパターンを重ねて印刷することが出来るというものである。このスタンプの設定を全体登録の属性の一つにする場合に、もし全体登録に名前（キー）ごと登録してか

らスタンプDBを更新すると、スタンプDBの登録内容は全体登録を行った時のものと異なることになる。この時、スタンプ属性を持つ全体登録を選択すると、そのスタンプは全体登録した時のものになるべきか、その後更新したものとなるべきか、非常に不明瞭となる。よって、この不具合をなくすことを目的としている。

【0009】

また、従来の技術では、予めプリンタドライバに登録されている「印刷目的」という印刷品質を簡単に選択できる機能がある。これは印刷品質に関するコントロール群の組み合わせを予めプログラムで複数持っており、選択によって該当する設定部を一括変換するものである。この印刷目的に登録されている属性は、プリンタの機種によって異なる。例えば同じ「写真画像」を選択した場合でも、カラーの階調が高いプリンタと解像度が高いプリンタとでは最適な設定が異なるからである。ある機種で「写真画像」を選択した状態で印刷目的の登録を行い、他機種にExportした場合、その設定を選ぶと後者の機種における「写真画像」の設定で印刷されることになる。しかし、使用者が自身で各種の設定をしてから印刷目的の登録を行った場合、特にそれを他機種にExportすると、ユーザによるカスタム設定なのでドライバで勝手に設定を変えることはできず、またベース自体が異なるためベースを表示する意味がなくなり、非常に中途半端な情報表示になってしまう。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置であって、複数の設定シートを用いて印刷データを生成する際の印刷設定を行う際に、複数の設定シートに別れている複数の設定項目を組み合わせて一つの複合設定を複合設定リストに登録する複合設定登録手段と、前記複合設定リストに登録されている複合設定の1つを選択する選択手段と、前記選択手段により複合設定が選択された場合に、該複合設定のすべての設定項目を複数の設定シートに設定して表示するよう制御する表示制御手段とを有する。

【0011】

また、複合設定の名称を入力する入力手段を更に有し、前記複合設定登録手段は、前記入力手段により入力された名称と前記複合設定を関連付けて登録しておく。

【0012】

また、前記複合設定登録手段による複合設定の登録は、複数の設定シートから可能である。

【0013】

また、前記複合設定登録手段を含むプリンタドライバにより制御する。

【0014】

また、前記登録された複合設定は、異なるプリンタドライバで利用可能である

【0015】

また、設定項目が変更された場合に、元の複合設定の名称と該複合設定に変更が加えられたことを認識可能に表示する名称割り付け手段を更に有する。

【0016】

また、前記名称割り付け手段は、前記複合設定の設定項目 자체が登録機能を有しており、印刷設定時に該設定項目内の詳細設定が変更された際に、該変更された詳細設定が該設定項目に登録されていない場合は、該設定項目の選択リストにテンポラリの選択肢を追加し、該複合設定に設定されている設定項目に割り当てる。

【0017】

また、前記登録機能を有している設定項目は、前記文書データにスタンプを付加するスタンプ設定である。

【0018】

本出願に係るその他の発明は、上記の発明を実現する方法とプログラム記憶媒体に記憶されているプログラムで実現することである。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

【0020】

図1は、本発明を適用可能な情報処理装置の外観を説明する図であり、いわゆるPC（パーソナルコンピュータ）としての構成要素、ディスプレイ、データ処理本体（制御ボード、ハードディスク、フロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブを含む）、入力装置（キーボード、図示しないポインティングデバイス）等から構成されている。

【0021】

【第1実施例】

図2は、本発明の第1実施形態を示す情報処理装置の構成を説明するブロック図であり、ホストコンピュータ本体30と、ホストコンピュータ本体30を制御するホストコンピュータ内部20とから構成される場合に対応する。

【0022】

ホストコンピュータ内部20において、1はCPUで、ディスクコントローラ（DKC）5を介して外部メモリ12から読み出した制御プログラム、システムプログラム、アプリケーションプログラム等の各種のプログラムを後述するRAM2上に読み出して実行して、各種のデータ処理を行う。なお、ディスクコントローラ（DKC）5は、ブートプログラム、種々のアプリケーション、データファイル等を記憶するFD、HD、CD-ROM、MD、MO等の外部メモリ12とのアクセスを制御する。

【0023】

なお、RAM2は、図示しないオプションRAM等によりその容量を拡張できるように構成されており、主としてCPU1のワークエリアとして機能する。

【0024】

3はキーボードコントローラ（KBC）で、キーボード10や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。4はCRTコントローラ（CRTC）で、CRTディスプレイ（CRT）11の表示を制御する。6はメインバス

である。

【0025】

なお、本発明は特に断らない限り、CPU1がメインバス6を介してRAM2、KBC3、CRTC4、DKC5を制御して実施する。

【0026】

外部メモリ12は、ハードディスクなどの不揮発性記憶手段であり、文書データを生成するアプリケーションプログラムや、アプリケーションにより操作者が作成した文書データに基づいて、印刷装置が解析できるPDL (Page Description Language: ページ記述言語) や低レベル画像データからなる印刷データを生成するプリンタドライバプログラムなどが格納されている。

【0027】

このように構成されたシステムにおいて、アプリケーションやデバイスドライバ (プリンタドライバ等) の詳細設定をユーザインターフェース (UI) を開いて設定変更する際に、ユーザによるKB10または不図示のポインティングデバイスからの入力を受け付け、その状態や過程を表示画面としてCRT11上に表示する。

【0028】

また、本発明の中で後述するように、「お気に入り」や「スタンプ」を登録したり読み出したりする記載があるが、特に断らない限り登録はRAM2または外部メモリ12に対して行われるものとする。

【0029】

本実施例では、印刷時に選択できるすべての設定項目を登録の対象とし、すべてのシートから新規登録や登録したアイコンの選択ができ、すべてのシートの項目をまとめて変更できるようにする。これにより、用紙サイズや給紙口を含めたマルチな組み合わせの登録・一括変更が出来、多様なニーズに対応することができる。

【0030】

ただし、例えばデバイスオプションの設定など機種に大きく依存するような項目は、Exportすると不都合があるので登録対象にしない。

【0031】

スタンプのようにそれ自体設定変更できるものを属性として持つ場合、設定のバッティングを防ぐために、全体登録に登録してある設定を一時的に利用できるテンポラリの選択肢を追加することで解決する。つまり、以下の動作となる。

【0032】

スタンプを使う状態で全体登録を行い、そのアイコンを選択した場合、スタンプの選択肢に「<未登録スタンプ>」を加え、その選択肢に全体登録に登録してあるスタンプの設定を割り当てる。したがってスタンプの選択肢には既存のものと「<未登録スタンプ>」が存在し、既に登録されているものを選べばスタンプDBの設定が、「<未登録スタンプ>」を選べば全体登録に登録した設定が有効となる。これを実現するために、全体登録時にスタンプのキーをクリアする。

【0033】

つまり、スタンプキー（実際にはスタンプ名称）があればスタンプDB中の設定を、スタンプキーがなければ「<未登録スタンプ>」（つまりお気に入り中のスタンプ設定）を使うことで、両者に差異があっても区別して使い分けることが出来るようになる。

【0034】

スタンプ属性を持たない（つまりスタンプOffの）全体登録を選んだ場合は、スタンプの選択肢として「<未登録スタンプ>」は表示しない。あくまで全体登録の持つ属性を使うためのテンポラリの選択肢である。

【0035】

印刷目的でカスタム設定を行った時も同類の処理を行う。

【0036】

印刷目的で既存の選択肢を選んで全体登録行った場合は、印刷目的属性は選択肢のキーとなる。この全体登録を選択した時は、登録時に選んでいた印刷目的がカレント選択となる。一方、ユーザが詳細設定を変更した状態で全体登録を行った場合、ユーザはその設定を望んでいるものと判断し、選択肢のキーをクリアする。この印刷目的のキーを持たない全体登録を選択した時には、印刷目的には「その他の設定」が追加されてカレント選択となり、その選択肢には全体登録時に

登録された詳細設定が割り当てられる。

【0037】

上記動作は、他機種のドライバにExportしたときに特に、どのような設定がなされているかを操作者が認識できるので意味を持つ。

【0038】

図3に示したD L G 1は、図2に示したC R T 1 1に表示されるプリンタドライバのプロパティにおけるダイアログの一例を示す図であり、操作者はK B 1 0などを介して、例えば、印刷品質と印刷体裁を含む印刷項目の登録、選択、追加、管理情報の編集を行うことが出来る。以後、このような印刷品質や印刷体裁を含む複数の印刷項目の登録機能を「お気に入り」と呼ぶ。また「お気に入り」で登録される設定を複合設定と呼ぶ。複合設定とは、印刷品質や印刷体裁を含む複数の印刷項目を一まとめにして登録設定されたものであり、後述するように複数の設定シートから登録、選択等操作することが可能となっている。

【0039】

以下、図3のダイアログ例及び図4のフローチャートを用いて、お気に入り全般に関する情報処理装置の制御の説明を行う。

【0040】

まずステップS401において、C P U 1は、D L G 1のコンボボックスL S T 1 1を操作者がK B 1 0などで操作することにより、カレント（現在選択状態）の「お気に入り」の選択が変更されたかを判断する。C P U 1が「お気に入り」の選択が変更されたと判断した場合、ステップS402において、「お気に入り」の選択変更に伴う一連の処理を行う。ステップS402の詳細は後述する。続いてステップS403において、カレントの設定に関するコンフリクト対応の処理を行う。ステップS403の詳細は後述する。続いてステップS404において、全シートのコントロールを新しい設定に応じて変更し、ステップS401に処理を戻す。

【0041】

ステップS401で「お気に入り」の選択が変更されていない場合は、ステップS405において、C P U 1は、操作者により追加ボタンB T N 1 1が押下さ

れたか否かを判断する。追加ボタンB T N 1 1 が押下されたと判断された場合、ステップS 4 0 6において、C R T C 4 は、図12に示したD L G 2 をC R T 1 1 に表示して、登録に関する一連の処理を行う。ステップS 4 0 6の処理の詳細は後述する。続いてステップS 4 0 7において、L S T 1 1 の「お気に入り」の表示を新しく登録した名称がカレント（選択状態）になるように変更し、ステップS 4 0 1 に処理を戻す。

【0042】

ステップS 4 0 5において、追加ボタンB T N 1 1 が押下されていないと判断された場合は、ステップS 4 0 8において、C P U 1 は、操作者により編集ボタンB T N 1 2 が押下されたか否かを判断する。編集ボタンB T N 1 2 が押下されたと判断された場合、ステップS 4 0 9において、C R T C 4 は、図17に示したD L G 3 をC R T 1 1 に表示して、管理情報の編集に関する一連の処理を行う。ステップS 4 0 9の処理の詳細は後述する。

【0043】

ステップS 4 0 8において、編集ボタンB T N 1 2 が押下されていないと判断された場合は、ステップS 4 1 0において、C P U は、操作者により追加ボタンB T N 1 1 と編集ボタンB T N 1 2 以外の属性（詳細設定）が変更されたか否かを判断する。属性の詳細設定が変更されたと判断された場合は、ステップS 4 1 1 において、L S T 1 1 の選択中の「お気に入り」の設定内容と異なることになるので、それを明示するためにC R T C 4 はL S T 1 1 の表示を加工する。具体的には、例えば色を黒から他の色に変えたり、表示する名称のテキストを変えたりする。図5は表示が変更された状態の表示例である。

【0044】

ステップS 4 1 2において、C P U 1 は、使用者がダイアログを閉じたか否かを判断する。閉じていなければステップS 4 0 1 に処理を戻し、使用者がダイアログを閉じるまで行う。

【0045】

次に、図4のフローチャートのステップS 4 0 2 で記載した、「お気に入り」の選択に関する一連の処理を、図6のフローチャートを用いて説明する。

【0046】

まずステップS601において、CPU1は、現在選択されている「お気に入り」が他に登録されているお気に入り設定に変更されたか否かを判断する。「お気に入り」が変更されて確定したと判断された場合は、ステップS602において、カレント設定を保持するバッファ領域を、選択したお気に入りの属性で更新する。変更対象は、カレントページだけでなく、非アクティブページを含むUI上の全コントロールである。つまり、図3では、カレントページが「ページ設定」であり、このページで「お気に入り」を別の登録設定に選択変更した場合は、非アクティブページである「仕上げ」「給紙」「印刷品質」を含む全シート（ページ）の設定項目が変更対象となる。これは、どのシートから選択変更しても変更対象は同じとなり、例えば「仕上げ」のページから「お気に入り」を選択変更した場合は、「ページ設定」「給紙」「印刷品質」の設定項目が変更対象となる。

【0047】

ここで、登録・一括変換対象となる項目の具体例を挙げる。

【0048】

入出力用紙サイズ、用紙の向き、部数、印刷体裁であるページレイアウト（Nup、ポスター等）、拡縮率、スタンプ、オーバレイ、印刷方法（片面、両面、製本印刷）、製本印刷の詳細、とじ方向、とじ代、排紙方法（ソート、ステイプル等）、ステイプル位置、給紙方法（全ページ同じ給紙、最初と最後を別給紙、他）、用紙名称、印刷目的、解像度、カラー設定、などである。

【0049】

〔コンフリクト処理〕

図4のフローチャートのステップS403で記載した、コンフリクト処理について図7のフローチャートを用いて説明する。

【0050】

まず、ステップS701において、CPU1は、図4のステップS401で選択された「お気に入り」の中で図3の「スタンプ（W）：」にチェックされ、スタンプ機能が「On」であるか否かを判断する。スタンプ機能を使用する（図8

) と判断された場合、ステップS702において、CPU1は、スタンプの「キー（詳細設定や名称）」があるかどうかチェックする。スタンプの名称はチェックボックス「スタンプ（W:）」の右にあるコンボボックスに保持されている「マル秘」「社外秘」「コピー禁止」「CONFIDENTIAL」「DRAFT」などである。スタンプの詳細設定は、図9に示すように、「座標」「角度」「テキスト（スタンプ内容）」「フォント」「スタイル」「サイズ」「色」「囲み」「透かし／重ね」「印刷ページ」などである。

【0051】

もしスタンプの「キー」なければ（詳細設定や名称が同じスタンプがなければ）、ステップS703において、RAM2内のスタンプのリストに、例えば「<未登録スタンプ>」の選択肢を追加し、且つこの選択肢をスタンプのカレント選択にする。これは「お気に入り」に登録してあるスタンプ属性を利用するための選択肢である。また、ステップS704において、今後この選択肢が選択された時にお気に入りに登録されている設定が使われるよう、該選択肢に該スタンプ設定を割り当てる。

【0052】

ステップS702の判断にて、スタンプキーがあると判断された場合は、「<未登録スタンプ>」選択肢をリストイングせず、ステップS705において、「キー」に応じたスタンプをカレント選択にする。続いて、ステップS706において、「お気に入り」が持つスタンプキーに対応したスタンプを外部メモリ12のスタンプDBから探し、その設定をカレント設定にコピーして使う。

【0053】

ステップS701の判定にて、そもそもスタンプを使わない設定であると判定された場合（図10）は、ステップS707において、「<未登録スタンプ>」はリストに表示しない（図11の丸で囲まれた部分）。

【0054】

図8～9は、スタンプがOnで且つスタンプキーがないお気に入りを選択した時のUI例（「<未登録スタンプ>」の列挙あり）であり、図10～11はスタンプOff時のUI例（「<未登録スタンプ>」の列挙なし）である。

【0055】

〔登録処理〕

図4のフローチャートのステップS406で記載した、「お気に入り」の登録に関する一連の処理を、図12のダイアログ例及び図13のフローチャートを用いて説明する。図12に示したDLG2は、名称・アイコン・コメント等の管理情報を付加できるダイアログの一例である。

【0056】

まず、ステップS1301において、CPU1は、使用者によるKB10を介した名称・アイコン・コメント等の管理情報をRAM2に入力する。ステップS1302において、CPU1は、入力された情報が「キャンセル」であるかを判断する。もし、CPU1が「キャンセル」が入力されたと判断した場合は、何もせずに終了する。

【0057】

ステップS1302で「キャンセル」でないと判断された場合は、ステップS1303において、入力された情報が「OK」であるかを判断する。もし、CPU1が「OK」が入力されたと判断した場合は、登録処理を開始する。まずステップS1304において、CPU1は、図12のEDT21に「名称」が入力済みかをチェックする。「名称」が未入力の場合は、ステップS1305において、図14のような「警告メッセージ」を表示し、再度入力を促し、ステップS1301に処理を戻す。「名称」は「お気に入り」を管理するための「キー」となるため、入力は必須となる。

【0058】

「名称」が入力済みの場合は、ステップS1306において、指定した名称が既存のデータと重なっていないかチェックする。重複するデータがない場合は、ステップS1307において、指定した名称を「キー」として、カレントの設定を外部メモリ12のお気に入りDBに新規登録する。既に重複する同名称のデータが存在した場合は、ステップS1308において、上書きするか使用者に確認メッセージを表示させた後、ステップS1309において、上書きであればお気に入りDB中の既存のデータを置き換えて登録する。上書きしないのであればス

ステップS1301に処理を戻し、再度名称を入力し直す。図15は上書き確認メッセージの例である。

【0059】

ステップS1307またはステップS1309でお気に入りDBに登録する場合は、ステップS1310において、カレントの設定を一部加工してから登録する。この処理の詳細は後述する。登録対象は、カレントページだけでなく、非アクティブページを含むUI上の全コントロールである。どこのシートから登録しても、登録対象は同じとなる。

【0060】

上記処理を、OKまたはキャンセルが押下されるまで続ける。

【0061】

〔設定の加工処理〕

図13のフローチャートのステップS1310で記載した設定の加工について、図16のフローチャートを用いて説明する。

【0062】

ステップS1601において、カレントの設定でスタンプ機能を「On」にしているか否か判断する。スタンプ機能を使用する設定だと判断された場合、ステップS1602において、スタンプのキーをクリアする。スタンプ自体にも登録機能があり、通常スタンプ名称をキーにして登録や呼び出しを行っているが、そのキーをクリアすることで図7で説明した処理が可能となる。

【0063】

〔編集フローチャート〕

図4のフローチャートのステップS409で記載した、お気に入りの編集に関する一連の処理を、図17のダイアログ例及び図18のフローチャートを用いて説明する。

【0064】

まずステップS1801において、CPU1は、LST31に示したお気に入り一覧リストから、いずれかの既登録のお気に入りが選択されているかを判断する。LST31にはドライバで用意したデフォルト設定とユーザが登録したユーザ

設定とが列挙される。選択されていると判断された場合は、ステップS1802において、CPU1は、現在選択されている「お気に入り」がデフォルト設定であるか否かを判断する。デフォルト設定であると判断された場合は、ステップS1803において、ユーザが編集できないように管理情報コントロールと削除ボタン等をDisableする。また、ユーザ設定であると判断された場合は、ステップS1804において、すべてのコントロールをEnableにし、そのお気に入りに割り当てられた管理情報（名称・アイコン・コメント等）をCRT1に表示させる。図17はデフォルト選択時、図19はユーザ設定選択時のUI例である。アイコンにマークを付けることで見た目にも区別されている。この区別はお気に入り選択部でも同様である（図20）。

【0065】

ユーザ設定選択時は、続いてステップS1805において、CPU1は、管理情報の編集を行う。ステップS1806において、CPU1は、削除ボタンBTN31が押下されたかを判断する。削除ボタンBTN31が押下された場合は、ステップS1807において、メッセージで使用者に確認後（図21はメッセージ例）、CPU1は、お気に入りDBから現在指定している選択肢を削除する。

【0066】

削除ボタンBTN31が押されていない場合は、ステップS1808において、CPU1は、ファイル保存ボタンBTN33が押下されたかを判断する。ファイル保存ボタンBTN33が押下されたと判断した場合は、ステップS1809において、現在の設定項目の設定をファイルにセーブして、他のクライアントにExportできるようにする外部メモリ12にファイルとして格納する。

【0067】

ファイル保存ボタンBTN33が押されていない場合は、ステップS1810において、CPU1は、ファイル読み込みボタンBTN32が押下されたかを判断する。ファイル読み込みボタンBTN32が押下されたと判断された場合は、ステップS1811において、CPU1は、外部メモリ12に格納されているファイルにセーブしてある複合設定である「お気に入り」をロードして、お気に入りDBに追加するImport処理を行う。

【0068】

ファイル読み込みボタンB T N 3 2が押下されていない場合は、ステップS 1 8 1 2において、C P U 1は、ダイアログが閉じられたかを判断する。ダイアログが閉じられてない場合は、ステップS 1 8 1 3において、C P U 1は、変更があったかを判断する。変更がある場合は、変更後の設定を外部メモリ1 2のお気に入りD Bに残す処理を行う。変更されている場合で、ステップS 1 8 1 4において指定名称が既存の他の設定と重なると判断された場合は、ステップS 1 8 1 5で使用者に上書きするか確認した後、ステップS 1 8 1 6において、C P U 1は、上書きであればその既存のデータを置き換えて登録し、上書きしないのであれば再度を入力を促す。ステップS 1 8 1 4において同名称のデータが存在しなければ、ステップS 1 8 1 6においてC P U 1は、編集中のデータに上書き登録する。

【0069】

このように、本発明の第1実施例では、印刷依頼時にプリンタドライバで設定できるすべての設定項目を登録の対象とし、すべてのシートから新規登録や登録したアイコンの選択ができ、すべてのシートの項目をまとめて変更できるので、用紙サイズや給紙口を含めたマルチな組み合わせの登録・一括変更が出来、多様なニーズに対応することができ、またすべてのシートから新規登録や登録されているアイコンの選択ができるので、使用者の操作性が向上した。

【0070】

また、「スタンプ」のようにそれ自体設定変更できるものを属性として持つ場合に、設定のバッティングを防ぐために、印刷設定の登録に登録してある設定を一時的に利用できるテンポラリの選択肢を追加することで解決する。つまり、以下の動作となる。

【0071】

スタンプを使う状態で全体登録を行い、そのアイコンを選択した場合、スタンプの選択肢に「<未登録スタンプ>」を加え、その選択肢に全体登録に登録してあるスタンプの設定を割り当てる。したがってスタンプの選択肢には既存のものと「<未登録スタンプ>」が存在し、既に登録されているものを選べばスタンプD B

の設定が、「<未登録スタンプ>」を選べば全体登録に登録した設定が有効となる。これを実現するために、全体登録時にスタンプのキーをクリアする。

【0072】

つまり、スタンプキー（実際にはスタンプ名称）があればスタンプDB中の設定を、スタンプキーがなければ「<未登録スタンプ>」（つまりお気に入り中のスタンプ設定）を使うことで、両者に差異があっても区別して使い分けることが出来るようになる。

【0073】

スタンプ属性を持たない（つまりスタンプ「Of f」の）全体登録を選んだ場合は、スタンプの選択肢として「<未登録スタンプ>」は表示しない。あくまで全体登録の持つ属性を使うためのテンポラリの選択肢である。

【0074】

【第2実施例】

上記第1実施形態では、図4のステップS403及び図13のステップS1310でスタンプの処理に関して説明したが、ここでは図22及び図23を用いて印刷目的に置き換えた説明を行う。

【0075】

【コンフリクト処理】

図4のフローチャートのステップS403で記載した、コンフリクト処理について図22のフローチャートを用いて説明する。

【0076】

まずステップS2201において、CPU1は、印刷目的の「キー」があるかどうかチェックする。もし印刷目的の「キー」がないと判断された場合は、ステップS2201において、印刷目的のリストに例えば「その他の設定」の選択肢を追加し、且つこの選択肢を印刷目的のカレント選択にする。これはお気に入りに登録してある印刷目的の設定を利用するための選択肢である。続いて、ステップS2203では、今後この選択肢が選択された時にお気に入りに登録されている設定が使われるよう、該選択肢に該設定内容を割り当てる。

【0077】

ステップS2201の判断にて、印刷目的キーがあると判断された場合は、ステップS2204において、CPU1は、「その他の設定」選択肢をリストイングせず、キーに応じた印刷目的をカレント選択にする。これはドライバが予め持っている設定を使用し、機種によって最適な登録内容となる。この使い分けは、一度ファイルにExportした設定を他機種で利用する時に特に意味を持つ。続いてステップS2205において、CPU1は、プリンタドライバが持つ設定値をカレント設定にコピーする。

【0078】

図24はデフォルト設定が登録されているお気に入りを選択した場合、図25はカスタム設定が登録されているお気に入りを選択した場合のUI例である。

【0079】

〔設定の加工処理〕

図13のフローチャートのステップS1310で記載した、設定の加工について図23のフローチャートを用いて説明する。

【0080】

図26～27は、印刷目的の詳細設定を変更するために開いたUI例である。ここで変更があると、図28に示したように、設定変更があることを意味するカスタムマークが表示される。

【0081】

まず、ステップS2301において、CPU1は、印刷目的に設定変更があるかを判断する。詳細設定が変更されていると判断された場合は、ステップS2302において、CPU1は、印刷目的のキーをクリアする。クリアすることで図22で説明した処理が可能となる。

【0082】

このように本発明の第2の実施例では、印刷目的で既存の選択肢を選んで印刷項目登録を行った場合に、印刷目的属性は選択肢のキーとし、この印刷項目登録を選択した時は、登録時に選んでいた印刷目的がカレント選択となる。一方、使用者が詳細設定を変更した状態で全体登録を行った場合、ユーザはその設定を望ん

でいるものと判断し、選択肢のキーをクリアする。この印刷目的のキーを持たない全体登録を選択した時には、印刷目的には「その他の設定」が追加されてカレント選択となり、その選択肢には全体登録時に登録された詳細設定が割り当てられる。

【0083】

上記動作は他機種のドライバにExportしたときに特に意味を持つ。

【0084】

なお、上記第1及び第2実施例で示された処理は、主としてCPU1が処理するものであり、その制御プログラムは外部のメモリカードという形態でも実現できる。すなわち、前述した各実施形態の機能を実現するプリンタドライバのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し、実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0085】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。本発明のプログラムコードを格納した記憶媒体のメモリマップを図29に示す。

【0086】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、プロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性メモリカード、ROM、DVD等を用いることができる。

【0087】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機

能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0088】

更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0089】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、プリンタドライバにおける複数の印刷項目を登録しているアイコンを利用することで、すべての設定項目の変更を1アクションで簡単に行なうことが出来る。例えば全シートの内容を簡単に標準に戻すことも出来るし、最初のシートだけで全シート分の設定変更が出来るメリットもある。全シートに共通のコントロールがあり同じ操作が出来るので、どのシートについても上記一括変更を行うことができる。

【0090】

更に、スタンプなどのように、それ自体に登録機能があり、通常そこから選択して使う機能のひとつをお気に入りに登録してから使う場合、もしその後スタンプDBに変更が加えられると両者で設定内容が異なってしまい、どちらを優先すべきか不明確である。

【0091】

そこで本発明では、お気に入りに登録されているスタンプを使う場合、テンポラリの選択肢を設けてそれに設定を割り当てることで、その問題を解消する。すなわち、スタンプDBに登録されている設定を使うには普通に登録名で選択し、お気に入りに登録されている設定を使うにはそのテンポラリの選択肢を選択する。

【0092】

更に、プリンタドライバの対応機種が複数あり、印刷品位の項目などのように

その機種間で同じ選択肢を持つがその属性（詳細な設定内容）が各機種で異なる（機種に応じて最適な組合せにしてある）機能を使用する際に、デフォルトに変更を加えて使う場合、ベースが判るようにデフォルトにカスタムマークを付ける仕組みになっているが、これをお気に入りに登録してから他機種用にExportして使う場合、ベースとなるデフォルト自体が異なるのでベースを表示することに意味がなくなるため、本発明では、印刷目的に変更を加えてから登録されたお気に入りを使う場合、専用の選択肢を設けてそれに設定を割り当てることで、その問題を解消できるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に適用したシステム構成の一例を示す図

【図2】

ホストコンピュータのブロック構成図

【図3】

お気に入りを操作するコントロールを含むダイアログ例を示す図

【図4】

お気に入り全体の流れを示すフローチャート

【図5】

詳細設定変更時のお気に入り表示例を示す図

【図6】

お気に入り変更時の処理のフローチャート

【図7】

お気に入り選択時の、スタンプのコンフリクト処理のフローチャート

【図8】

「<未登録スタンプ>」表示の例（1）を示す図

【図9】

「<未登録スタンプ>」表示の例（2）を示す図

【図10】

「<未登録スタンプ>」非表示の例（1）を示す図

【図11】

「<未登録スタンプ>」非表示の例（2）を示す図

【図12】

お気に入り追加ダイアログの例を示す図

【図13】

お気に入り追加処理のフローチャート

【図14】

名称未入力時のメッセージ例を示す図

【図15】

上書き確認時のメッセージ例を示す図

【図16】

お気に入り登録時の、スタンプのデータ加工処理のフローチャート

【図17】

お気に入り編集ダイアログの例を示す図

【図18】

お気に入り編集処理のフローチャート

【図19】

プログラムデフォルトとユーザ登録選択時の差（1）を示す図

【図20】

プログラムデフォルトとユーザ登録選択時の差（2）を示す図

【図21】

削除確認時のメッセージ例を示す図

【図22】

お気に入り選択時の、印刷目的のコンフリクト処理のフローチャート

【図23】

お気に入り登録時の、印刷目的のデータ加工処理のフローチャート

【図24】

「その他の設定」非表示の例を示す図

【図25】

「その他の設定」表示の例を示す図

【図26】

印刷目的の詳細設定（1）を示す図

【図27】

印刷目的の詳細設定（2）を示す図

【図28】

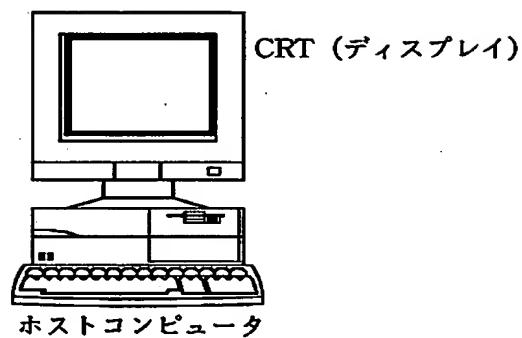
印刷目的の詳細設定変更時の画面を示す図

【図29】

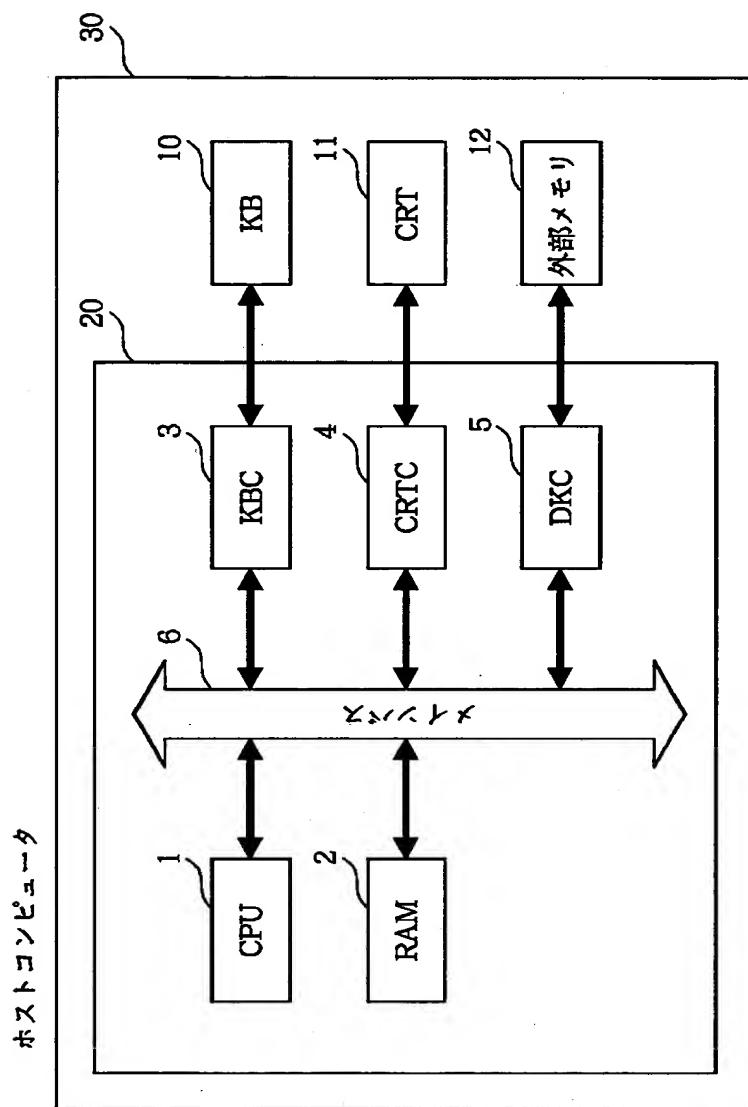
データ処理プログラム及びデータを格納する記憶媒体のメモリマップを示す図

【書類名】 図面

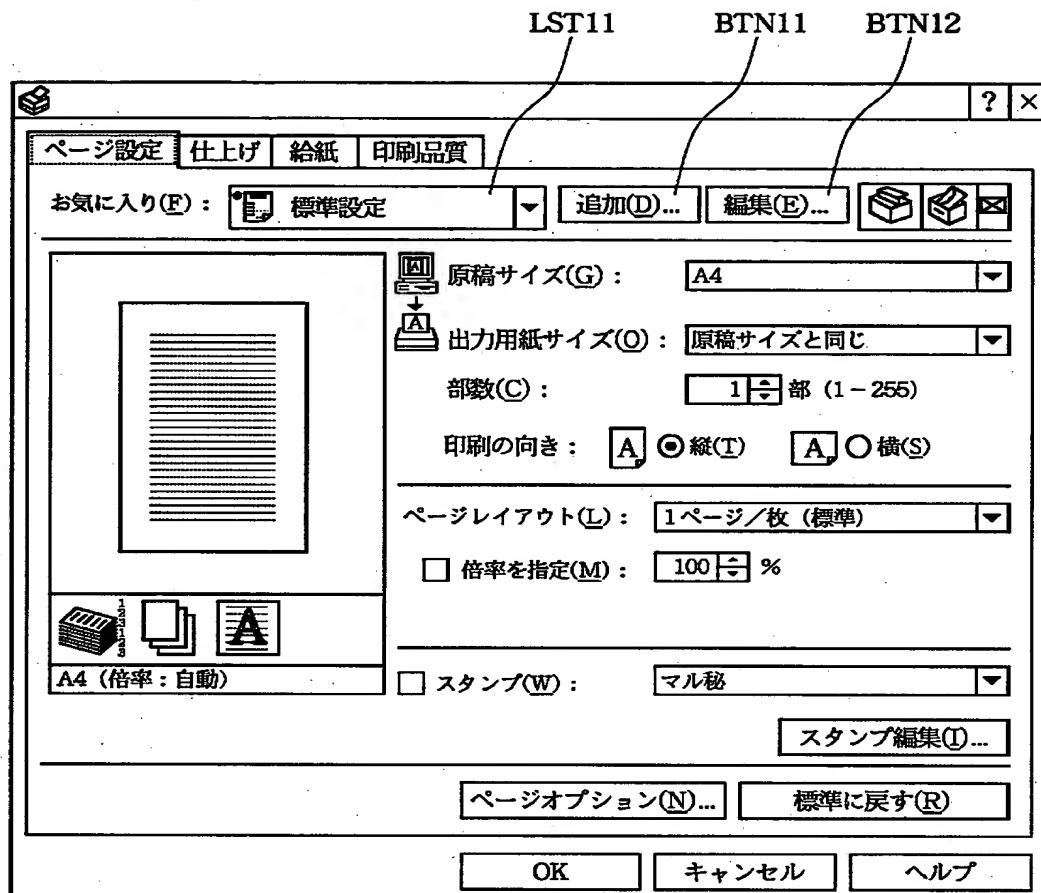
【図1】



【図2】

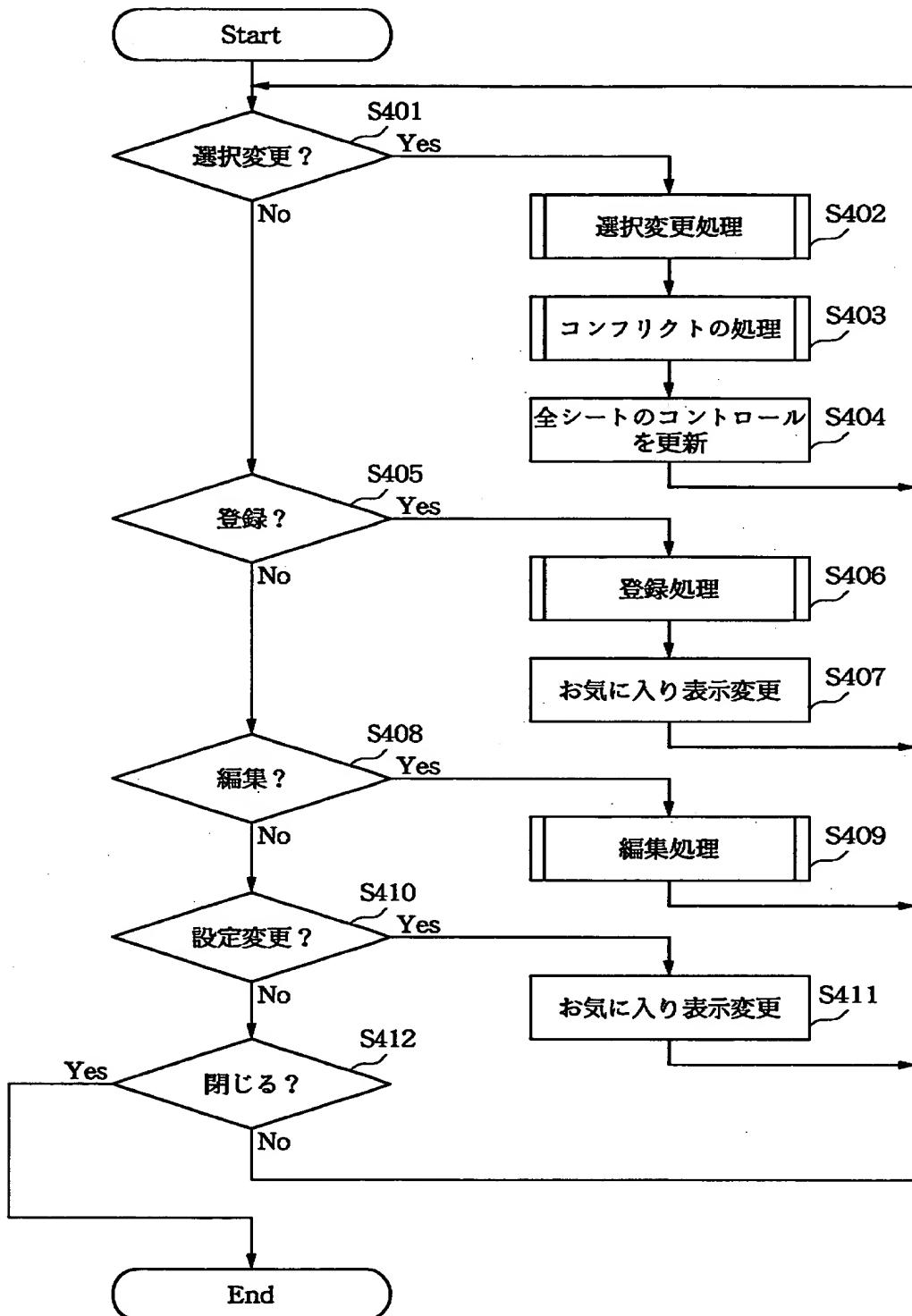


【図3】

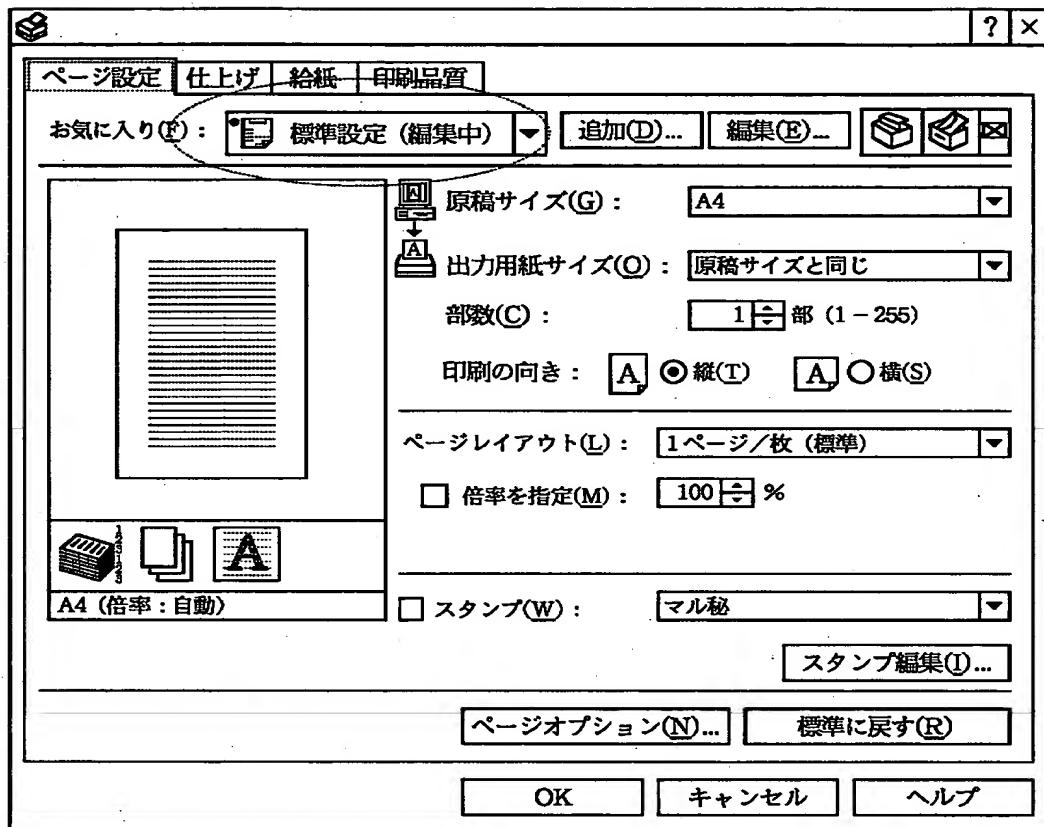


DLG1

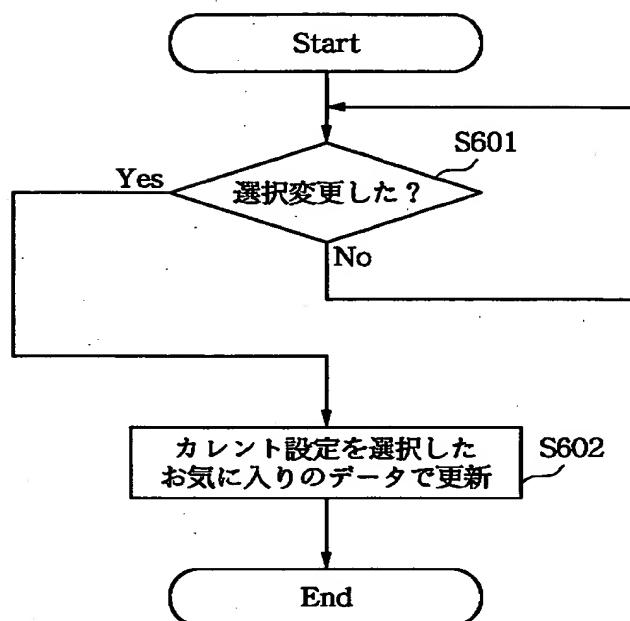
【図4】



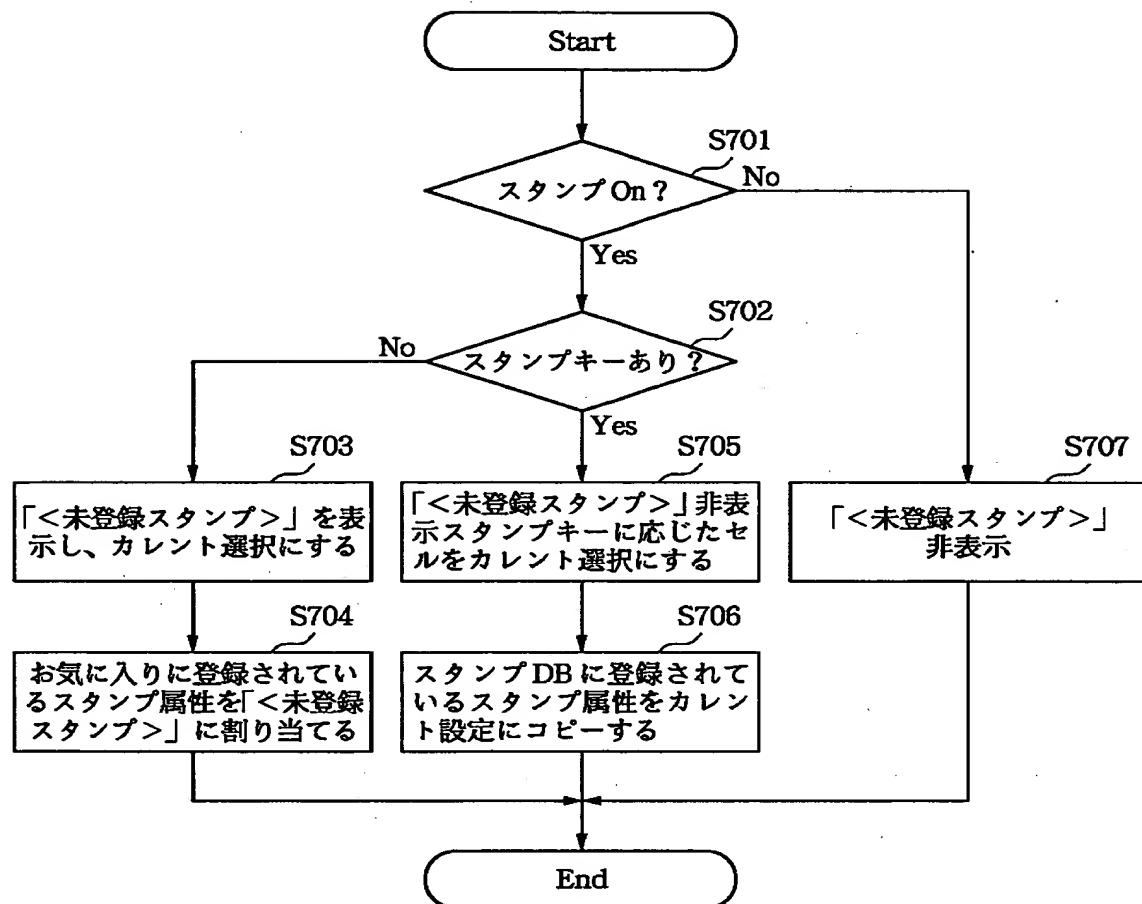
【図5】



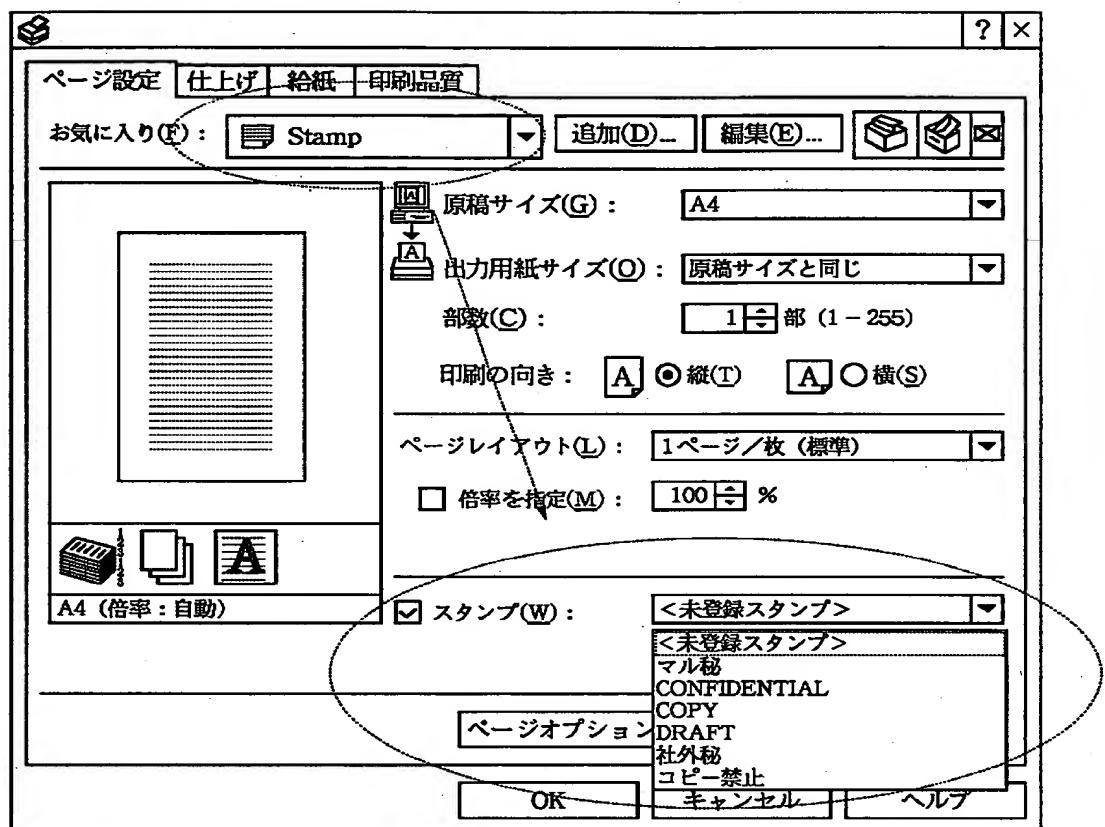
【図6】



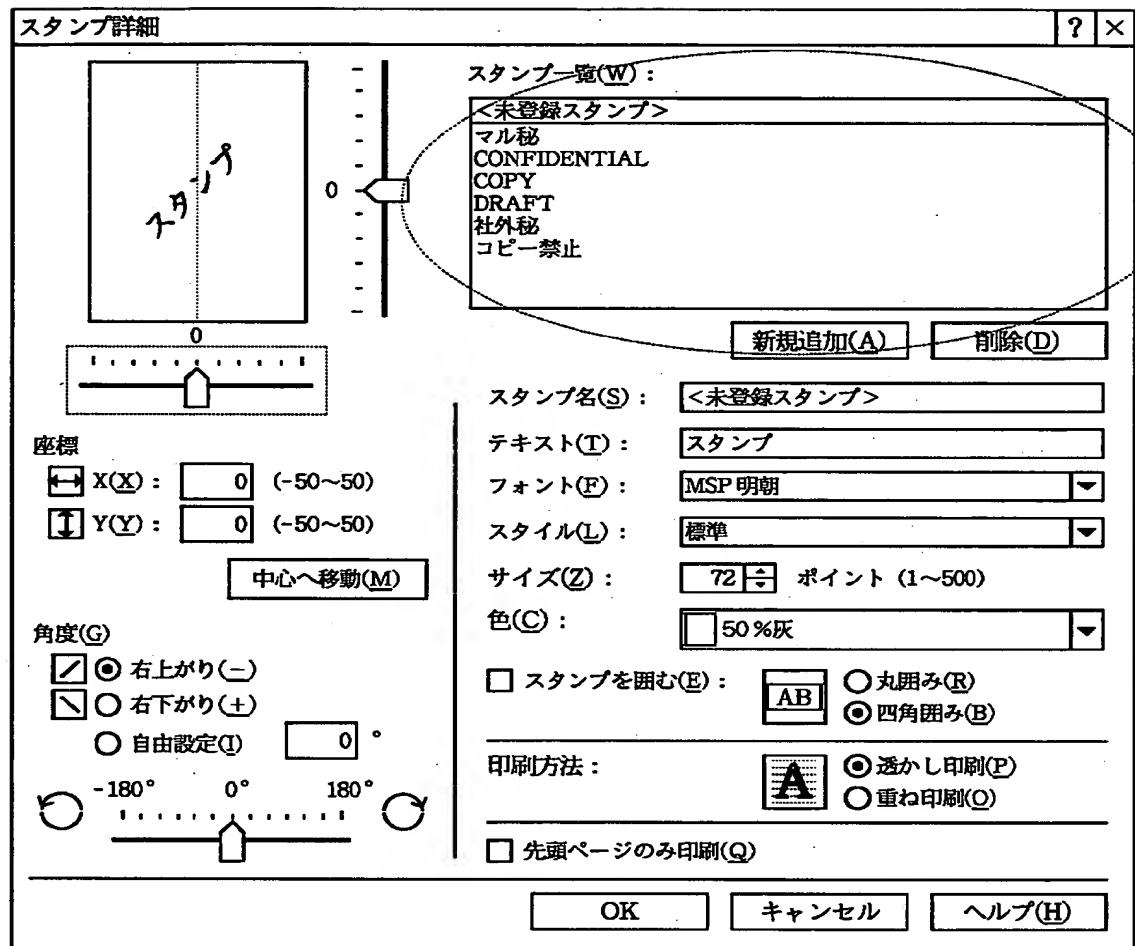
【図7】



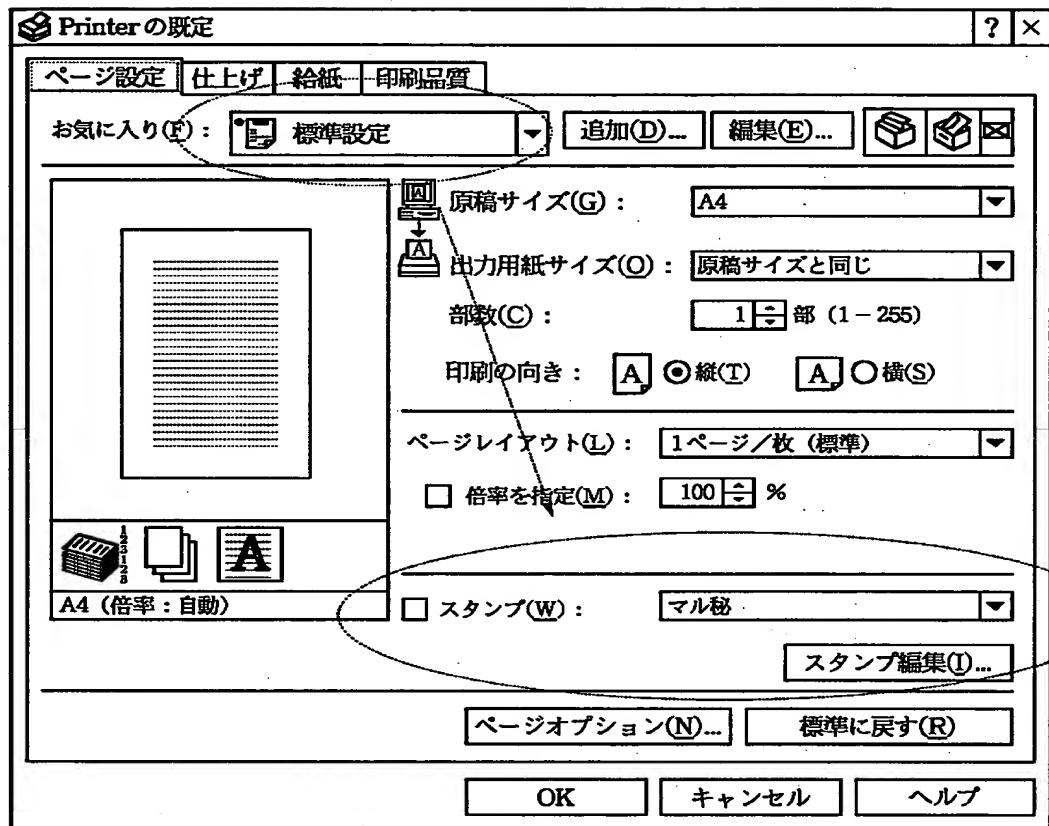
【図8】



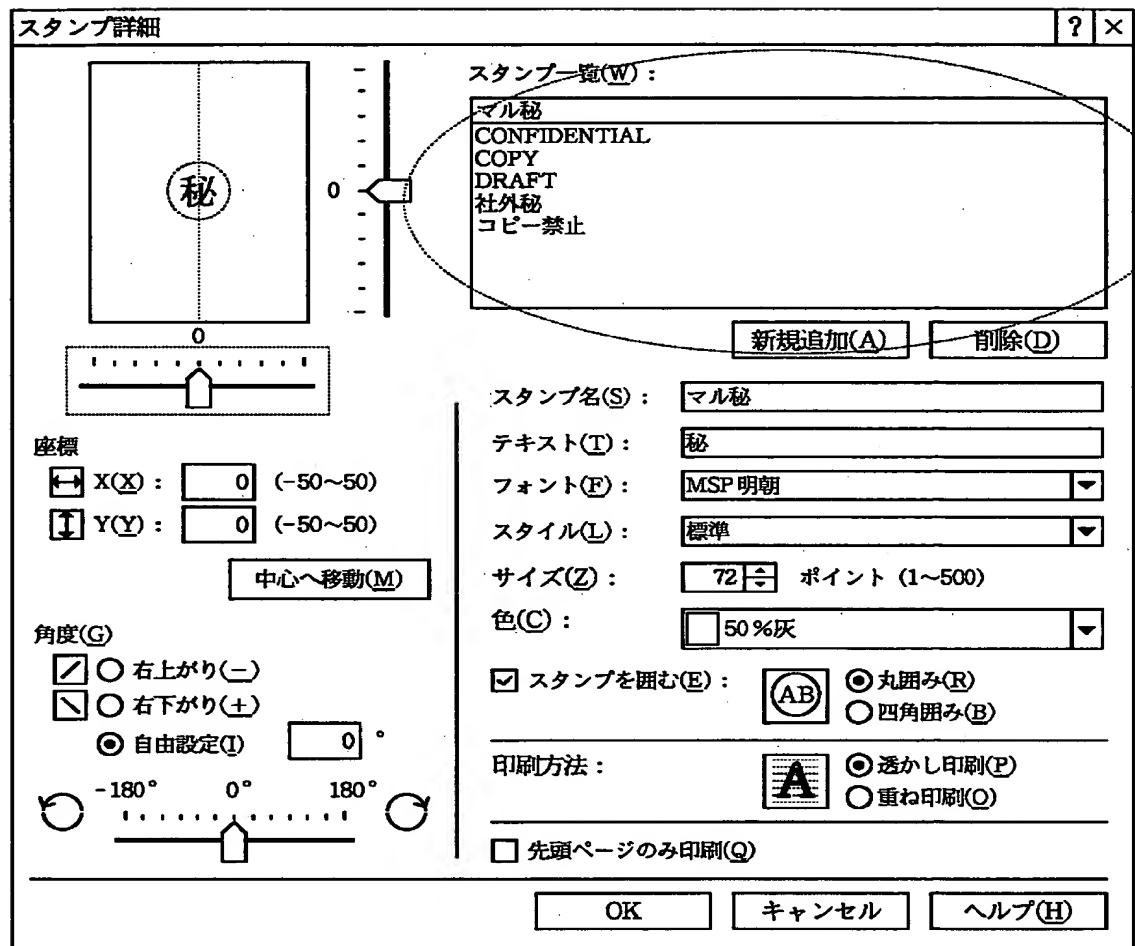
【図9】



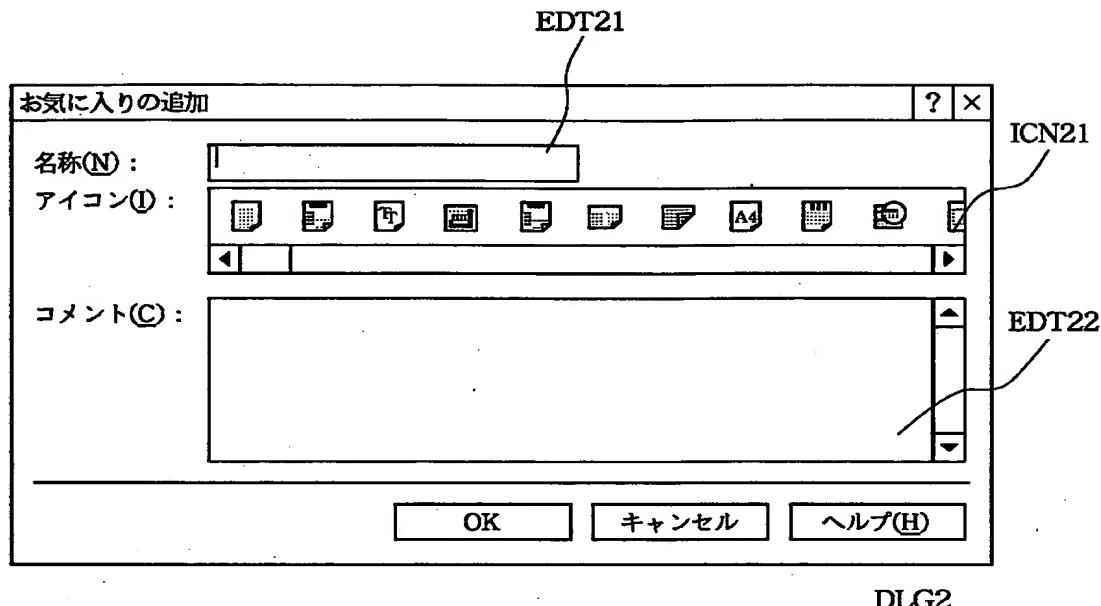
【図10】



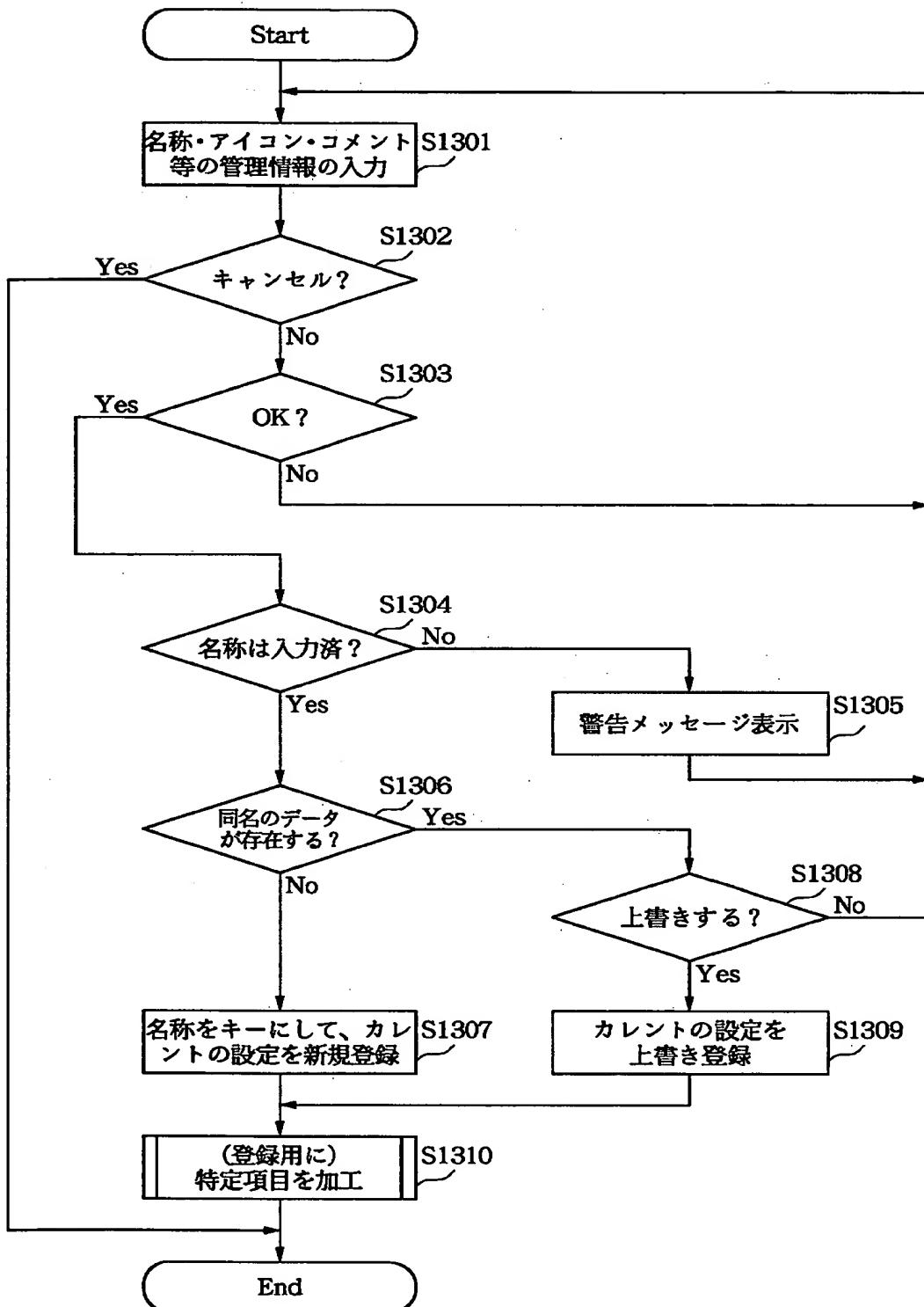
【図11】



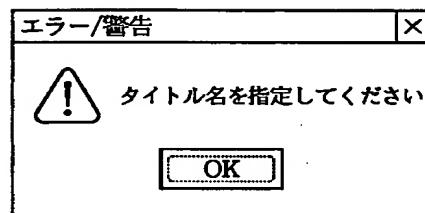
【図12】



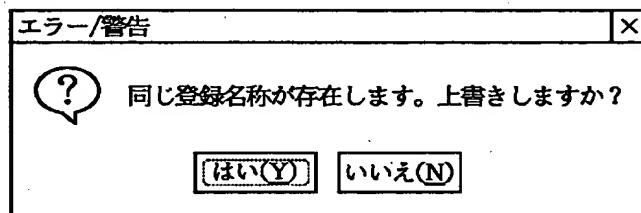
【図13】



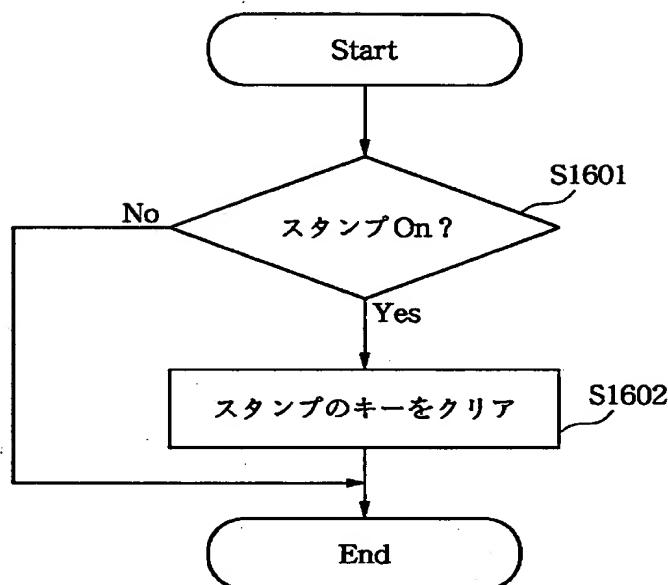
【図14】



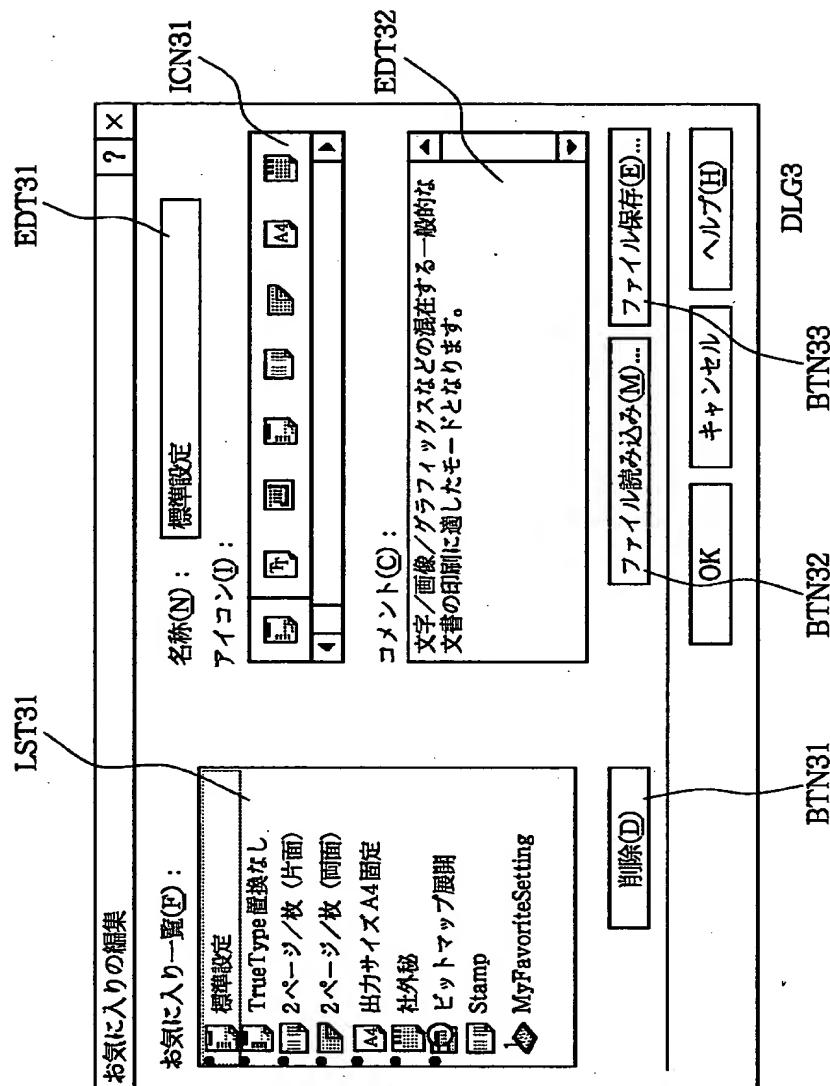
【図 15】



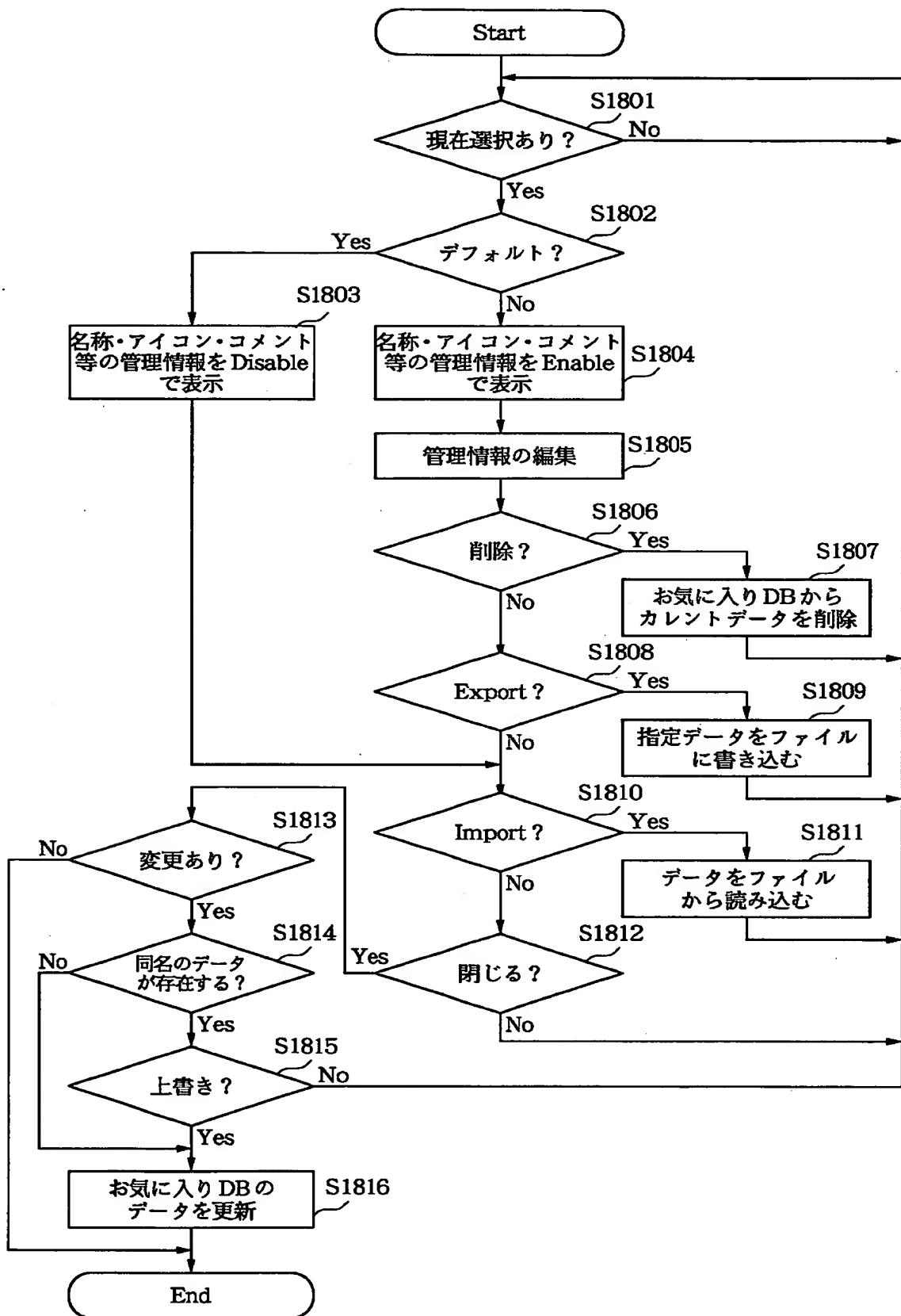
【図16】



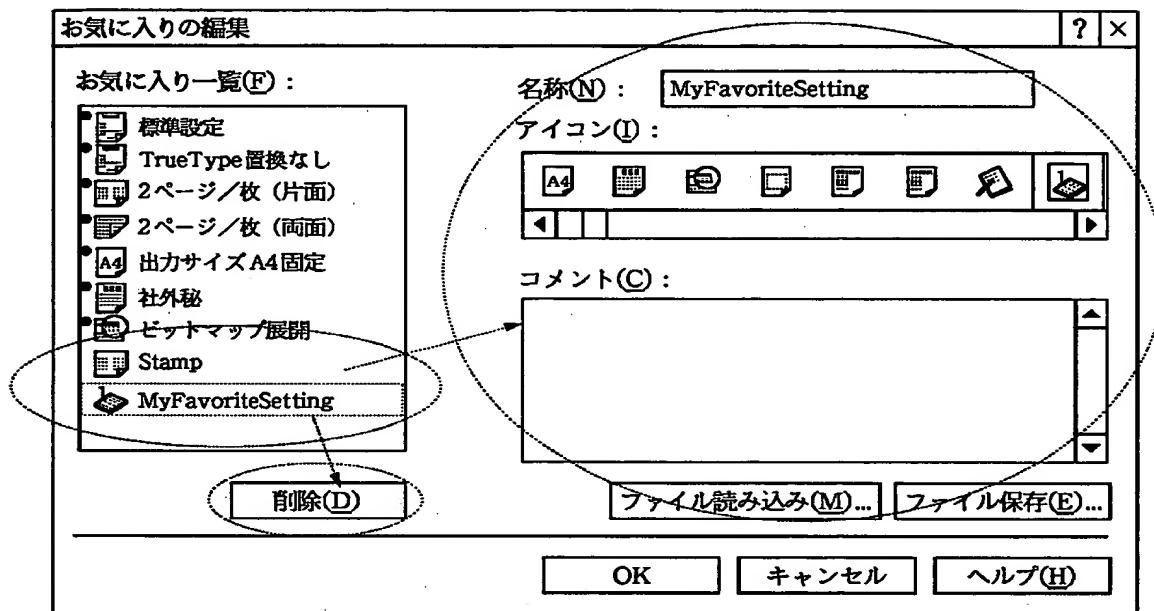
【図 17】



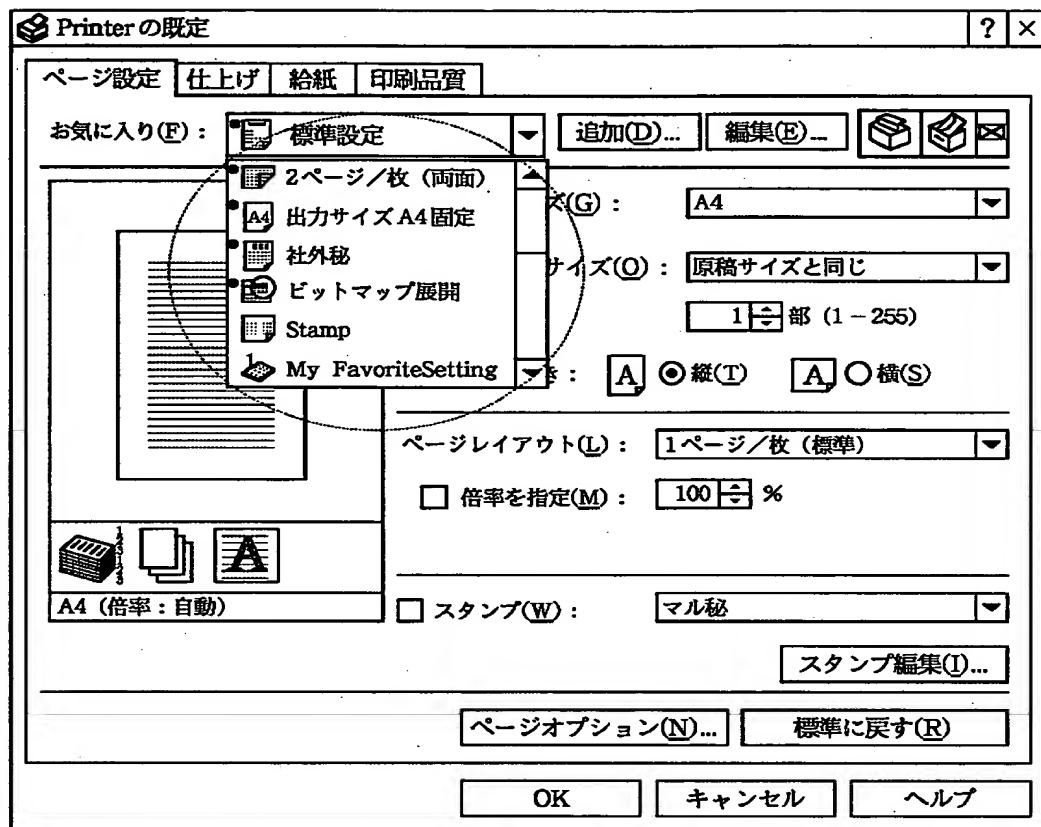
【図18】



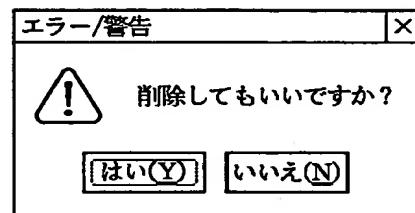
【図19】



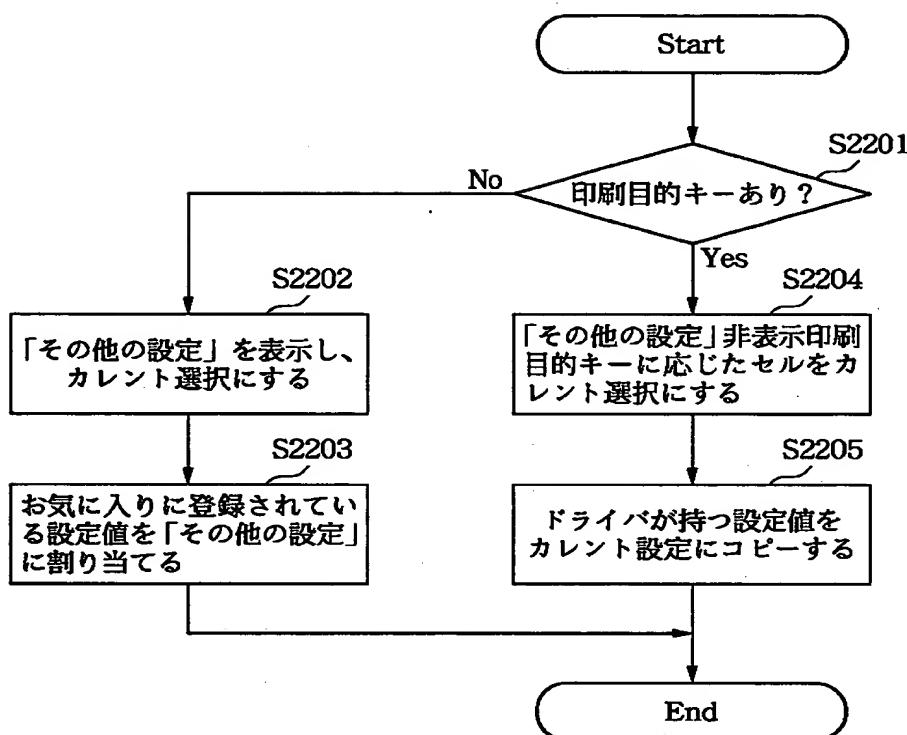
【図20】



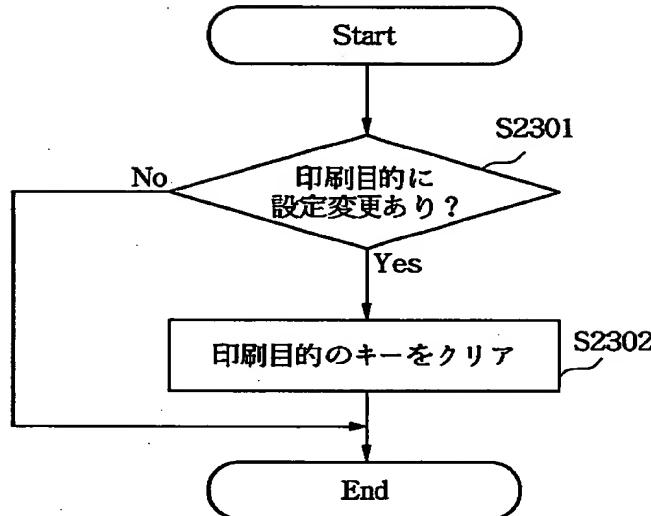
【図21】



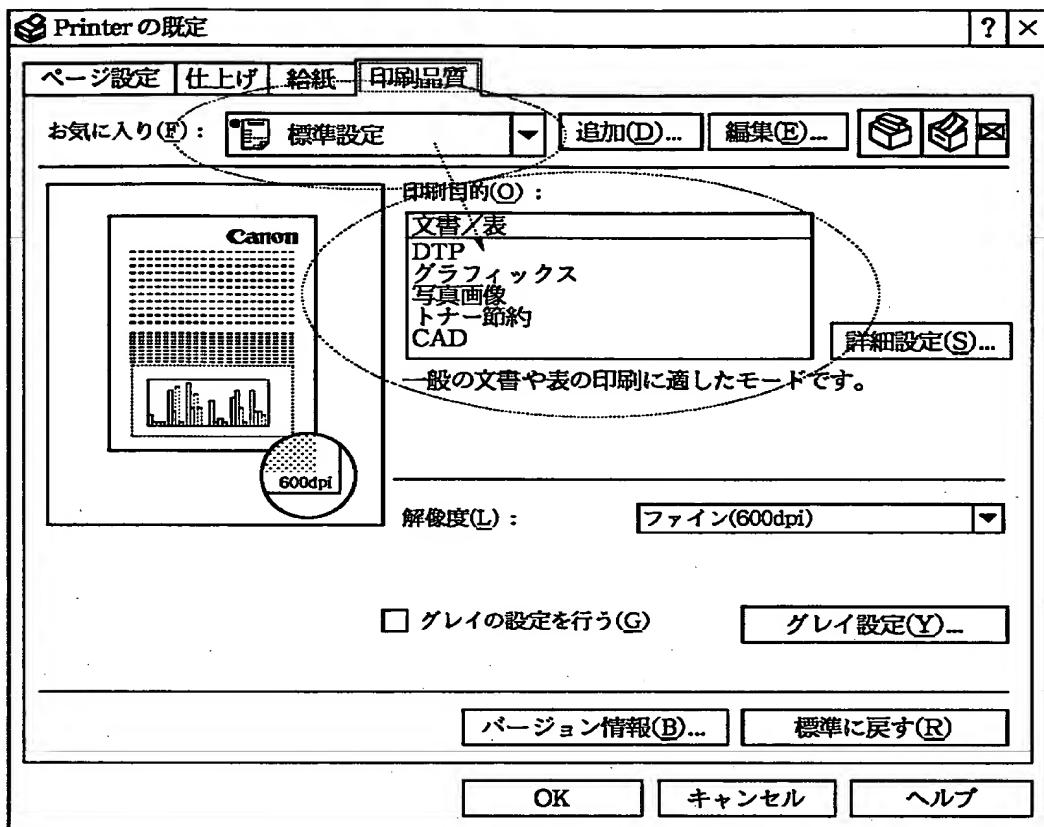
【図22】



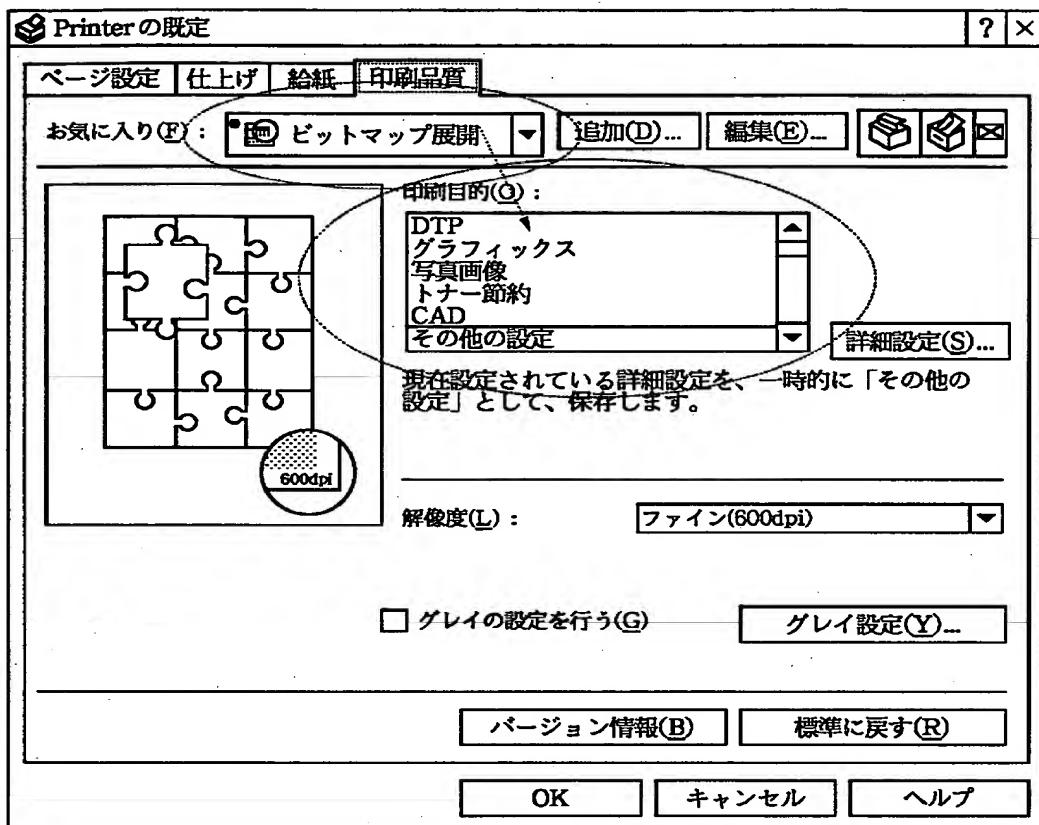
【図23】



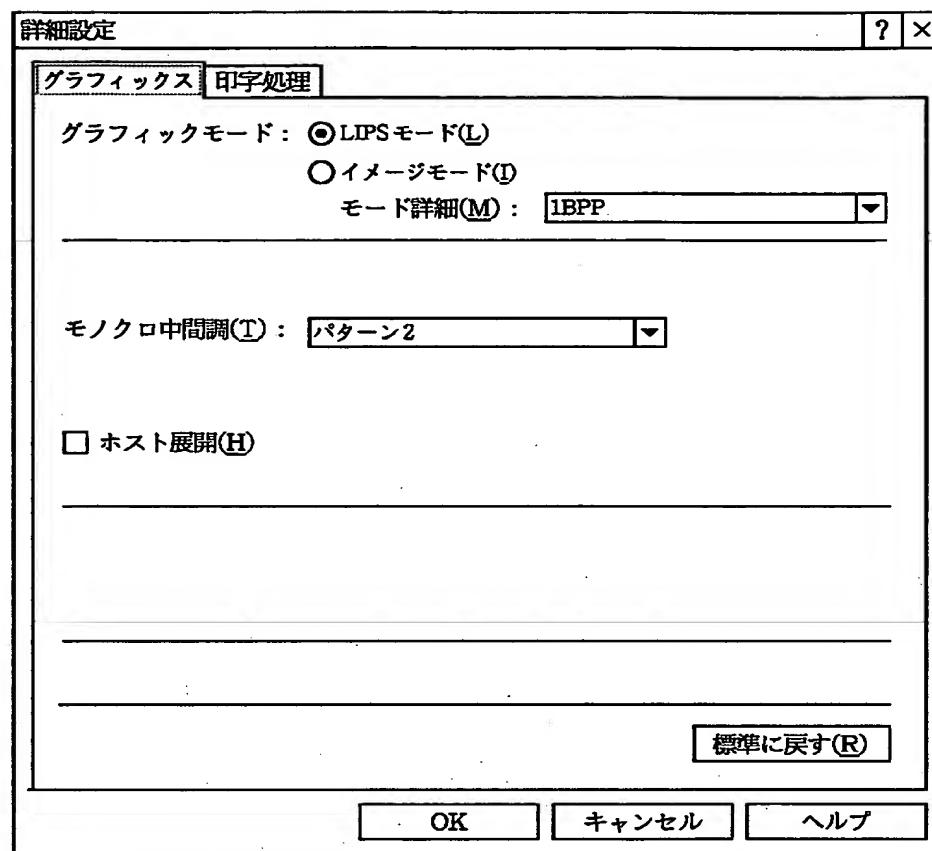
【図24】



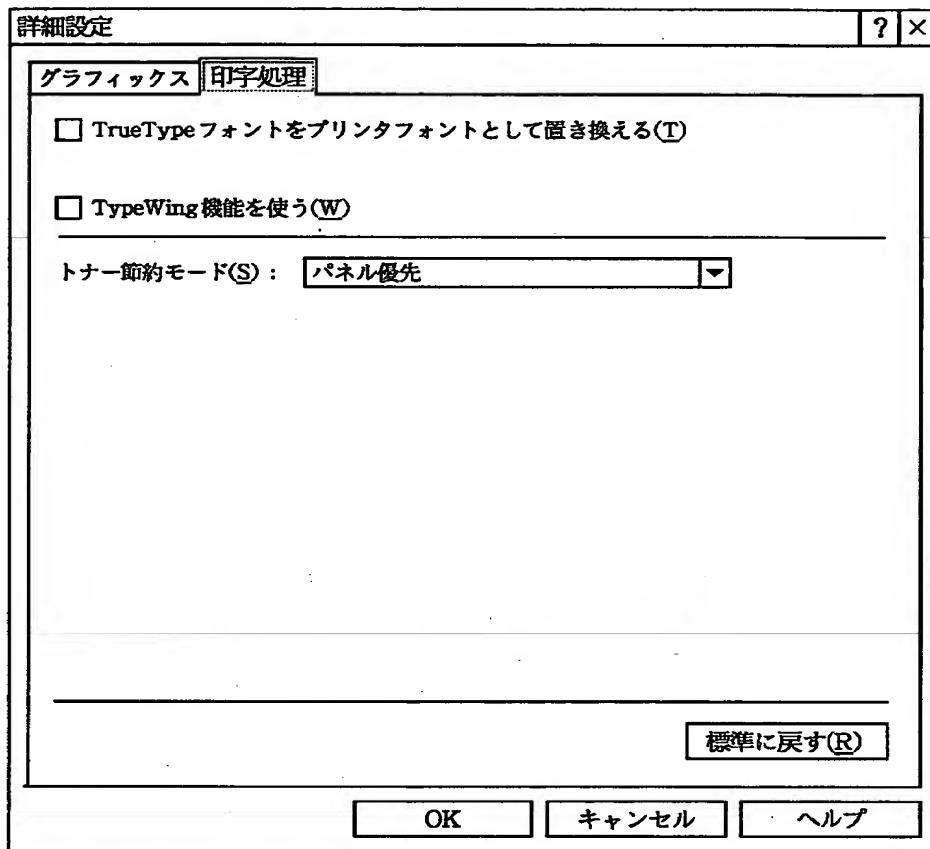
【図25】



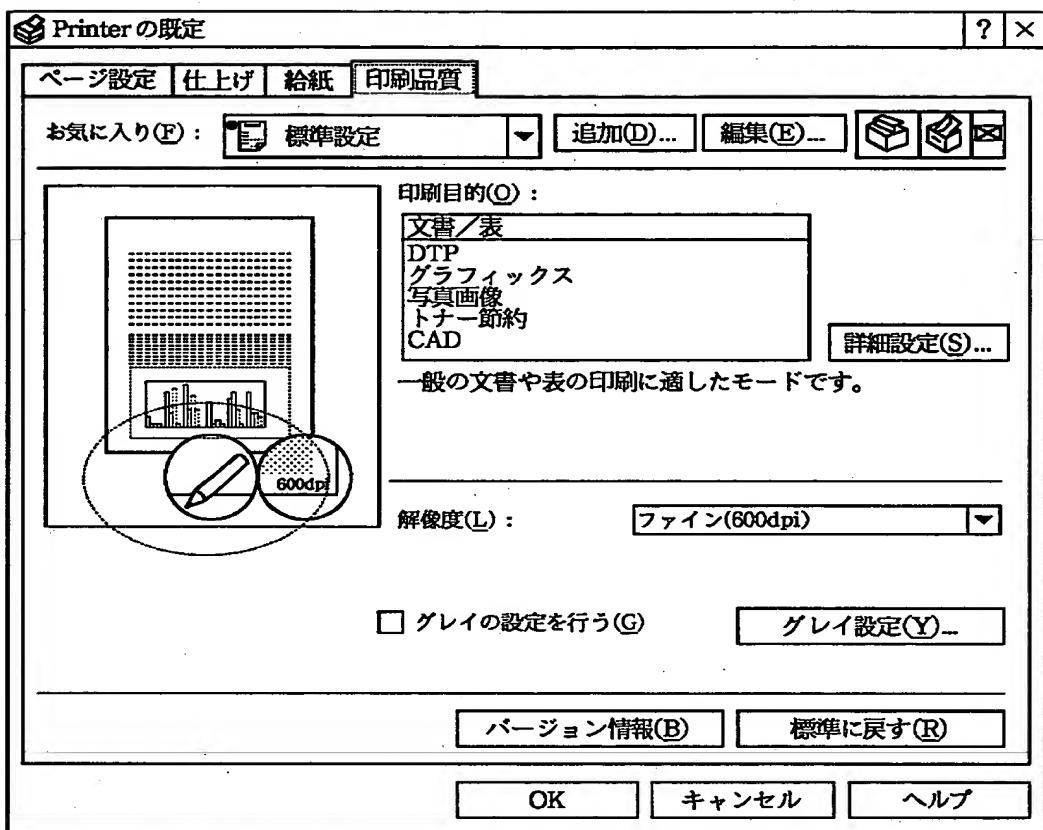
【図26】



【図27】



【図28】



【図29】

FD/CD-ROM等の記憶媒体	
ディレクトリ情報	
第1のデータ処理プログラム 図4に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第2のデータ処理プログラム 図6に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第3のデータ処理プログラム 図7に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第4のデータ処理プログラム 図13に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第5のデータ処理プログラム 図16に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第6のデータ処理プログラム 図18に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第7のデータ処理プログラム 図22に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
第8のデータ処理プログラム 図23に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群	
カレント設定を保持するバッファ領域	
お気に入りDB (お気に入り登録するための領域)	
スタンプDB (スタンプを登録するための領域)	

記憶媒体のメモリマップ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作者が印刷設定をする際に、複数のシートに分割された複数の設定項目をいちいち設定するのではなく、それら複数の設定項目を一まとめに設定できる扱いやすいユーザインターフェースを提供することを目的とする。

【解決手段】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置において、複数の設定シートを用いて印刷データを生成する際の印刷設定を行う際に、複数の設定シートに別れている複数の設定項目を組み合わせて一つの複合設定を複合設定リストに登録できるようになり、複合設定リストに登録されている複合設定の1つを選択したときに、該複合設定のすべての設定項目を複数の設定シートに設定して表示する。

【選択図】 図3

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社